



MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



11000 U.S. PTO
09/910809
07/24/01

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per Modello di Utilità

N. TV2000 U.000035

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE

P. Romano

marco
da
bello

L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO MODELLO DI UTILITÀ CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO DOMANDA TV2000U000035

REG. U

DATA DI DEPOSITO 10/08/2000

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

A NOME: DE MARCHI SPORT S.R.L.

CON SEDE: SAN VENDEMIANO (TV)

D. TITOLO

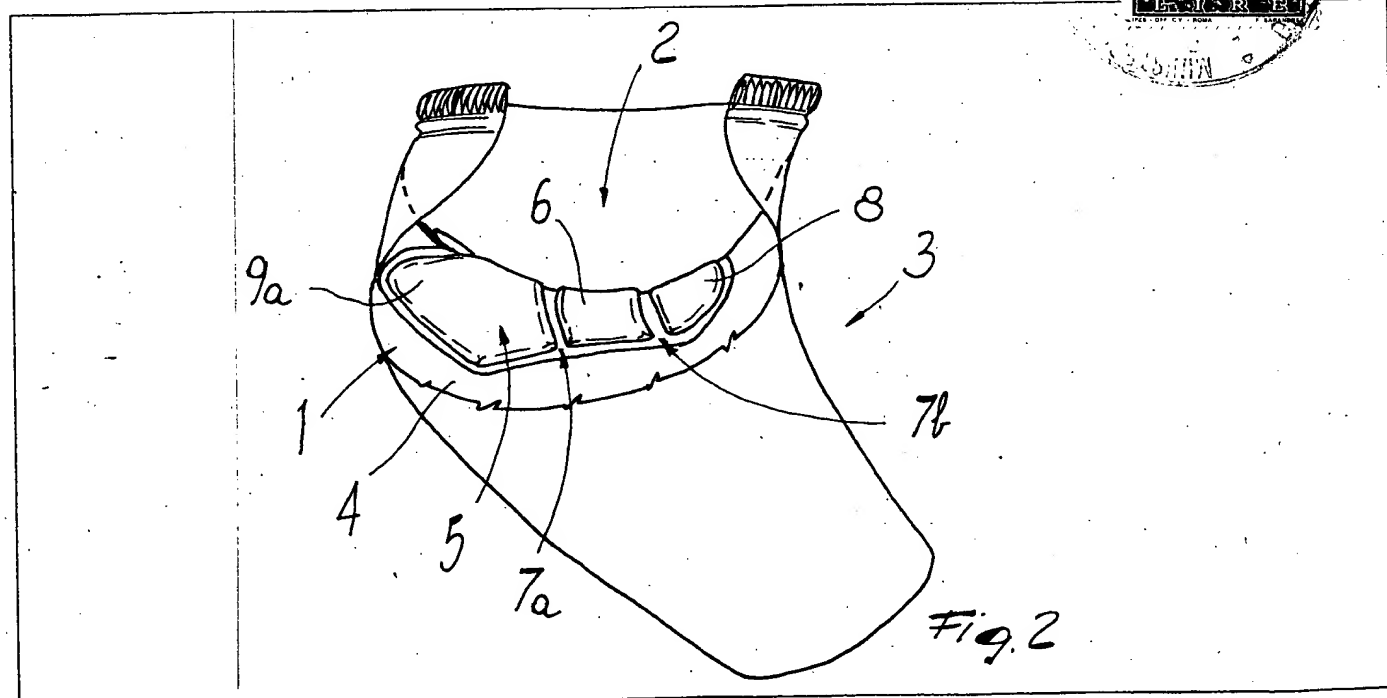
"STRUTTURA DI ELEMENTO DI PROTEZIONE, PARTICOLARMENTE PER PANTALONCINI
PER IL CICLISMO"

L. RIASSUNTO

La presente domanda ha per oggetto una struttura di elemento di protezione, particolarmente per pantaloncini per il ciclismo.

Tale struttura risulta essere costituito da un supporto bielastico a cui è associata almeno una imbottitura bielastica.

M. DISEGNO



1 TC/11128D

2 "STRUTTURA DI ELEMENTO DI PROTEZIONE,
3 PARTICOLARMENTE PER PANTALONCINI PER IL
4 CICLISMO"

5 A nome: Ditta DE MARCHI SPORT S.r.l. con sede a SAN
6 VENDEMIANO (Treviso), di nazionalità italiana.

7 Inventore designato: Sig. Coccia Stefano.

8 Depositata il 10 AGO. 2000

al N° 2000U000035

9 **DESCRIZIONE**

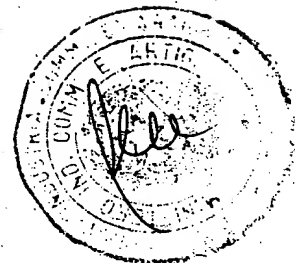
10 La presente domanda ha per oggetto una struttura di
11 elemento di protezione, particolarmente per pantaloncini per il
12 ciclismo.

13 Oggigiorno nella pratica del ciclismo è noto utilizzare dei
14 pantaloncini, realizzati in materiale eventualmente parzialmente
15 elasticizzato, i quali presentano una notevole aderenza con il corpo
16 e vengono calzati usualmente in assenza di slip.

17 Il problema principale per l'atleta consiste nel fatto che
18 durante le corse o gli allenamenti vengono imposte continue
19 sollecitazioni al soprasella, risultando tale parte del corpo
20 continuamente a contatto con la sella e subendo così tutti gli
21 scossoni dovuti alle sconnessioni del terreno e alle vibrazioni
22 trasmesse dal telaio della bicicletta.

23 Si vengono quindi a creare arrossamenti localizzati che
24 possono degenerare in tagli o in vesciche che rendono difficile, se
25 non impossibile, la pratica sportiva.

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



1 A parziale soluzione di tali inconvenienti è noto utilizzare
2 dei pantaloncini ai quali risulta internamente cucita, in
3 corrispondenza del soprasella, una imbottitura costituita in un
4 panno di adeguato spessore in materiale tessile.

5 Tale soluzione non risulta però ottimale, in quanto anche se
6 lo spessore dell'imbottitura può dare inizialmente un sollievo, si è
7 riscontrato come la medesima tenda a surriscaldare il soprasella e,
8 soprattutto come, a causa anche della sudorazione, si abbiano
9 continui scorrimenti relativi tra il soprasella e la imbottitura che
10 vanificano molto presto i benefici iniziali.

11 Inoltre si è constatato come il soprasella si appoggi
12 sull'imbottitura, e quest'ultima sulla sella, creando zone di
13 concentrazione dello schiacciamento che dipendono dalle
14 sollecitazioni imposte durante la pratica sportiva, ciò comportando
15 anche l'insorgere di indolenzimenti.

16 A parziale soluzione di tali inconvenienti è nota anche la
17 realizzazione di pantaloncini a cui è associato, in corrispondenza
18 della zona della soprasella, mediante cucitura, un fondello
19 presentante più camere, disposte lateralmente ad un asse
20 longitudinale alla sella e distinte tra loro, che creano zone
21 diversificate di appoggio per il soprasella.

22 Pur risolvendo parte degli inconvenienti sopra segnalati sia
23 questa che le precedenti soluzioni presentano l'inconveniente
24 dovuto al fatto che le imbottiture o il fondello sono fatti con
25 materiali sostanzialmente rigidi o molto poco elastici, in una



1 percentuale che va circa dallo 0% al 2%, ciò vanificando la
2 eventuale piccola deformazione elastica del tessuto costituente il
3 pantaloncino.

4 Questo fatto limita notevolmente la libertà di movimento del
5 corpo ed inoltre quanto maggiore è l'imbottitura tanto più spessa
6 essa diventa incrementando inoltre la rigidità complessiva ed il
7 peso, impedendo così ulteriormente i movimenti.

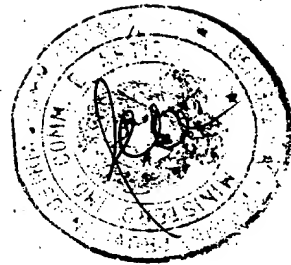
8 Inoltre viene a crearsi un effetto "pannolone": quando il
9 ciclista scende dalla bicicletta e deambula normalmente si trova
10 così ulteriormente impedito nei movimenti dalla presenza
11 dell'imbottitura o del fondello.

12 Una diminuzione dell'imbottitura può fornire una maggiore
13 libertà di movimento, ma va notevolmente a scapito della capacità
14 di proteggere dagli urti e dalle vibrazioni in sella.

15 L'uso inoltre di imbottiture o fondelli si è riscontrato essere
16 soggetto, durante la pratica del ciclismo, alla formazione di pieghe
17 data la conformazione arcuata del soprasella, tali pieghe creando
18 ulteriori zone di disturbo, e questo sia in senso longitudinale che
19 trasversale alla zona del soprasella.

20 Si rileva, infine, il fatto che l'uso di imbottiture nei fondelli
21 noti interessa tutta la estensione del prodotto, questo comportando
22 ancora l'accentuarsi del citato effetto "pannolone".

23 Infatti in tutta la tecnica nota conosciuta la imbottitura è
24 presente in tutta la estensione del prodotto; anche nella tecnica che
25 utilizza spessori differenziati la parte di imbottitura piatta viene



- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
Industriali - N° 461
In Proprietà

1 ottenuta per schiacciatura della imbottitura stessa che, così, risulta
2 interessare anche le porzioni apparentemente piatte del fondello.

3 Compito principale di quanto forma oggetto della presente
4 domanda è quindi quello di eliminare gli inconvenienti di cui alla
5 tecnica nota citata e quindi escogitando un travato che permetta di
6 conseguire un ottimale comfort in corrispondenza del soprasella e,
7 congiuntamente, una elevata libertà di movimento sia in sella che
8 fuori sella unitamente, ancora, ad una complessiva leggerezza del
9 pantaloncino evitandosi quindi il segnalato effetto "pannolone".

10 Nell'ambito del compito sopra esposto, un altro importante
11 scopo è quello di realizzare un trovato che permetta di conseguire
12 un incremento del comfort per l'utilizzatore mantenendo le
13 caratteristiche di leggerezza e spessori contenuti.

14 Non ultimo scopo è quello di realizzare un trovato che alle
15 caratteristiche precedenti accomuni quella di presentare costi
16 contenuti e di essere strutturalmente semplice, il medesimo
17 risultando affidabile e sicuro nell'uso.

18 Il compito e gli scopi accennati, nonché altri che più
19 chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da una
20 struttura di elemento di protezione, particolarmente per
21 pantaloncini per il ciclismo, che si caratterizza per il fatto di essere
22 costituita da un supporto bielastico a cui è associata almeno una
23 imbottitura bielastica.

24 Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno
25 maggiormente dalla descrizione dettagliata di una particolare forma



1 di realizzazione, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle
2 tavole di disegni allegate, in cui:

3 la fig. 1 illustra, in una vista in pianta, la struttura di
4 elemento di protezione;

5 la fig. 2 illustra un pantaloncino parzialmente sezionato a cui
6 è associata la struttura di elemento di protezione;

7 la fig. 3 è una vista operata secondo il piano di sezione III-III
8 di fig. 1;

9 la fig. 4 illustra la struttura soggetta ad una deformazione in
10 senso sostanzialmente longitudinale alla stessa;

11 la fig. 5 illustra la struttura soggetta ad una deformazione in
12 senso sostanzialmente trasversale alla stessa.

13 Con riferimento alle figure precedentemente citate, si è
14 indicata con il numero 1 una struttura di elemento di protezione la
15 quale trova particolare applicazione in corrispondenza della zona 2
16 del soprasella di pantaloncini 3 per il ciclismo.

17 La struttura di elemento di protezione risulta essere costituita
18 da un supporto 4 realizzato con materiale bielastico e quindi tale
19 da consentire una sua elongazione secondo più piani, anche
20 ortogonali.

21 Tale supporto 4 può presentare una elasticità fino al (30-
22 40)% e può quindi ad esempio essere costituito da un tessuto noto
23 con il Marchio "LYCRA" con microfibre.

24 Tale supporto 4 può essere a sua volta associato mediante
25 mezzi noti al pantaloncino o può essere esso stesso il materiale con



1 cui viene realizzato il pantaloncino.

2 In corrispondenza del supporto 4 risulta associata almeno
3 una imbottitura bielastica 5 del tipo a cellule aperte e ad alta
4 densità, circa due o tre volte maggiore di quella normalmente
5 utilizzata nei comuni fondelli, per avere una maggiore protezione
6 ed un minore spessore od una maggiore protezione a parità di
7 spessore.

8 Tale imbottitura bielastica deve presentare quindi la
9 caratteristica di poter essere deformata secondo più direzioni, anche
10 perpendicolari tra loro, e presenta una densità compresa tra i
11 55Kg/m³ ed i 95Kg/m³

12 Preferibilmente può essere utilizzata una densità pari a
13 65Kg/m³, assai superiore rispetto a quella già utilizzata nella
14 tecnica nota che è intorno ai 20 Kg/m³.

15 Per quanto riguarda lo spessore questo può essere compreso
16 tra i 5mm ed i 12mm, con un uso preferenziale per i 10mm.

17 Tale imbottitura bielastica viene applicata solo in
18 corrispondenza dei punti di appoggio alla sella mentre, nelle altre
19 aree del supporto, non c'è presenza alcuna di imbottitura.

20 Ciò consente di evitare inutili ingombri, irrigidimenti ed
21 eventuali ulteriori arrossamenti e donare quindi la massima
22 elasticità.

23 L'imbottitura bielastica 5 risulta vantaggiosamente essere
24 costituita da un primo elemento centrale 6, che va a posizionarsi
25 circa in corrispondenza della tangente alla linea curva ideale del



1 soprasella.

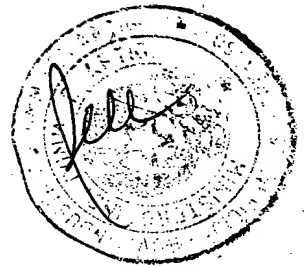
2 In corrispondenza delle estremità trasversali del primo
3 elemento centrale 6 risultano ricavati, con l'interposizione di prime
4 zone piane 7a, 7b, anteriormente un secondo elemento 8 e
5 posteriormente una coppia di terzi elementi 9a, 9b.

6 Il secondo elemento 8 interessa quindi la zona anteriore del
7 soprasella nel mentre i terzi elementi 9a, 9b risultano speculari
8 rispetto ad un piano medio longitudinale all'imbottitura bielastica 5
9 e sono tra loro suddivisi per la presenza di una seconda zona piana
10 giacente quindi in corrispondenza di detto piano medio
11 longitudinale.

12 Le prime zone piane 10a e 10b, e quindi le dimensioni dei
13 rispettivi primo elemento centrale 6, secondo elemento 8 e terzi
14 elementi 9a, 9b, sono tali per cui, come illustrato in fig. 2, esse
15 risultano essere ricavate in corrispondenza della zona di piegatura
16 della imbottitura bielastica 5 la quale quindi non è interessata in
17 corrispondenza del primo, secondo e terzi elementi da alcuna
18 deformazione durante l'uso.

19 La imbottitura bielastica 5 risulta associabile in
20 corrispondenza del supporto 4 preferibilmente mediante un
21 procedimento di applicazione ad alta frequenza o termoformatura o
22 ad ultrasuoni; l'assenza di cuciture consente di prevenire qualunque
23 arrossamento da sfregamento con l'imbottitura bielastica.

24 L'eventuale applicazione del supporto 4 al pantaloncino può
25 avvenire per cucitura o in alta frequenza o per termoformatura o ad



1 ultrasuoni.

2 Si è così constatato come il trovato abbia raggiunto il
3 compito e gli scopi prefissati, essendosi conseguita una struttura di
4 elemento di protezione che, applicato ad un pantaloncino, si adatta
5 in modo ottimale al soprasella durante la pratica sportiva o durante
6 la deambulazione grazie alla caratteristica di potersi deformare il
7 supporto e la relativa imbottitura, secondo assi tra loro anche
8 perpendicolari, come illustrato nelle figure 4 e 5, pur mantenendosi
9 una ottimale protezione del soprasella ed il tutto con spessori e pesi
10 assai contenuti.

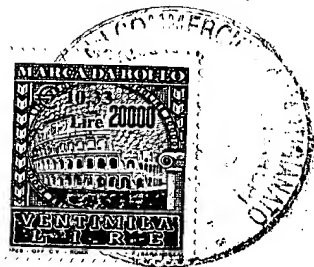
11 Si consegue quindi una massima protezione, una elevata
12 vestibilità ed una elevata libertà di movimento sia in sella che fuori
13 sella, unitamente ad una leggerezza tale da eliminare il così detto
14 effetto "pannolone".

15 La particolare disposizione delle zone piane nonché degli
16 elementi costituenti l'imbottitura bielastica 5 permette anche di
17 mantenere una ottimale confortevolezza in caso di accentuazione di
18 piegamento della struttura 1 stessa in quanto le pieghe vengono a
19 formarsi in corrispondenza di dette zone piane 7a, 7b e 10.

20 La particolare metodologia di accoppiamento
21 dell'imbottitura bielastica al supporto permette di mantenere ancora
22 elevato il comfort per l'utilizzatore venendo ad essere eliminato
23 qualunque possibile arrossamento da sfregamento.

24 Naturalmente i materiali utilizzati potranno essere i più
25 pertinenti in funzione delle specifiche esigenze.

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



RIVENDICAZIONI

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461

1) Struttura di elemento di protezione, particolarmente per pantaloncini per il ciclismo, che si caratterizza per il fatto di essere costituita da un supporto bielastico a cui è associata almeno una imbottitura bielastica.

2) Struttura come alla rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto di essere costituita da un supporto realizzato con materiale bielastico e quindi tale da consentire una sua elongazione secondo più piani, anche ortogonali.

3) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 2 caratterizzata dal fatto che detto supporto presenta una elasticità fino al (30-40)%.

4) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 2 caratterizzata dal fatto che detto supporto è associato a detto pantaloncino.

5) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 4 caratterizzata dal fatto che detto pantaloncino è realizzato con lo stesso materiale con cui viene realizzato detto supporto.

6) Struttura come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per il fatto che in corrispondenza di detto supporto è associata almeno una imbottitura bielastica a cellule aperte e ad alta densità.

7) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 6 che si caratterizza per il fatto che detta imbottitura bielastica presenta la caratteristica di poter essere deformata secondo più direzioni, anche perpendicolari tra loro.

8) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 7 che si caratterizza



1 per il fatto che detta imbottitura bielastica presenta una densità
2 compresa tra i 55Kg/m^3 ed i 95Kg/m^3

3 9) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 7 che si caratterizza
4 per il fatto che detta imbottitura bielastica presenta una densità pari
5 a 65Kg/m^3 .

6 10) Struttura come ad una o più delle rivendicazioni
7 precedenti che si caratterizza per il fatto che detta imbottitura
8 bielastica presenta uno spessore compreso tra i 5mm ed i 12mm.

9 11) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 10 che si carat-
10 terizza per il fatto che detta imbottitura bielastica presenta uno
11 spessore di 10mm.

12 12) Struttura come ad una o più delle rivendicazioni
13 precedenti che si caratterizza per il fatto che detta imbottitura
14 bielastica è costituita da un primo elemento centrale che va a
15 posizionarsi circa in corrispondenza della tangente alla linea curva
16 ideale del soprasella.

17 13) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 12 che si carat-
18 terizza per il fatto che in corrispondenza delle estremità trasversali
19 di detto primo elemento centrale sono ricavati, con l'interposizione
20 di prime zone piane, anteriormente un secondo elemento e
21 posteriormente una coppia di terzi elementi.

22 14) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 12 che si carat-
23 terizza per il fatto che detto secondo elemento interessa la zona
24 anteriore del soprasella nel mentre detti terzi elementi sono
25 speculari rispetto ad un piano medio longitudinale a detta



1 imbottitura bielastica e sono tra loro suddivisi per la presenza di
2 una seconda zona piana giacente quindi in corrispondenza di detto
3 piano medio longitudinale.

4 15) Struttura come alle rivendicazioni 1 e 14 che si carat-
5 terizza per il fatto che dette prime zone piane, e quindi le
6 dimensioni di detti primo elemento centrale, secondo elemento e
7 terzi elementi, sono tali per cui esse risultano essere ricavate in
8 corrispondenza della zona di piegatura di detta imbottitura
9 bielastica la quale non è interessata, in corrispondenza di detti
10 primo, secondo e terzi elementi da alcuna deformazione durante
11 l'uso.

12 16) Struttura come ad una o più delle rivendicazioni
13 precedenti che si caratterizza per il fatto che detta imbottitura
14 bielastica è associabile in corrispondenza di detto supporto
15 mediante un procedimento di applicazione ad alta frequenza o
16 termoformatura o ad ultrasuoni.

17 17) Struttura come alla rivendicazione 1 caratterizzata dal
18 fatto che detta imbottitura bielastica è applicata solo in
19 corrispondenza dei punti di appoggio alla sella mentre, nelle altre
20 aree di detto supporto, non c'è presenza alcuna di imbottitura.

21 Il Mandatario

Dr. Ing. Bruno CAVASIN



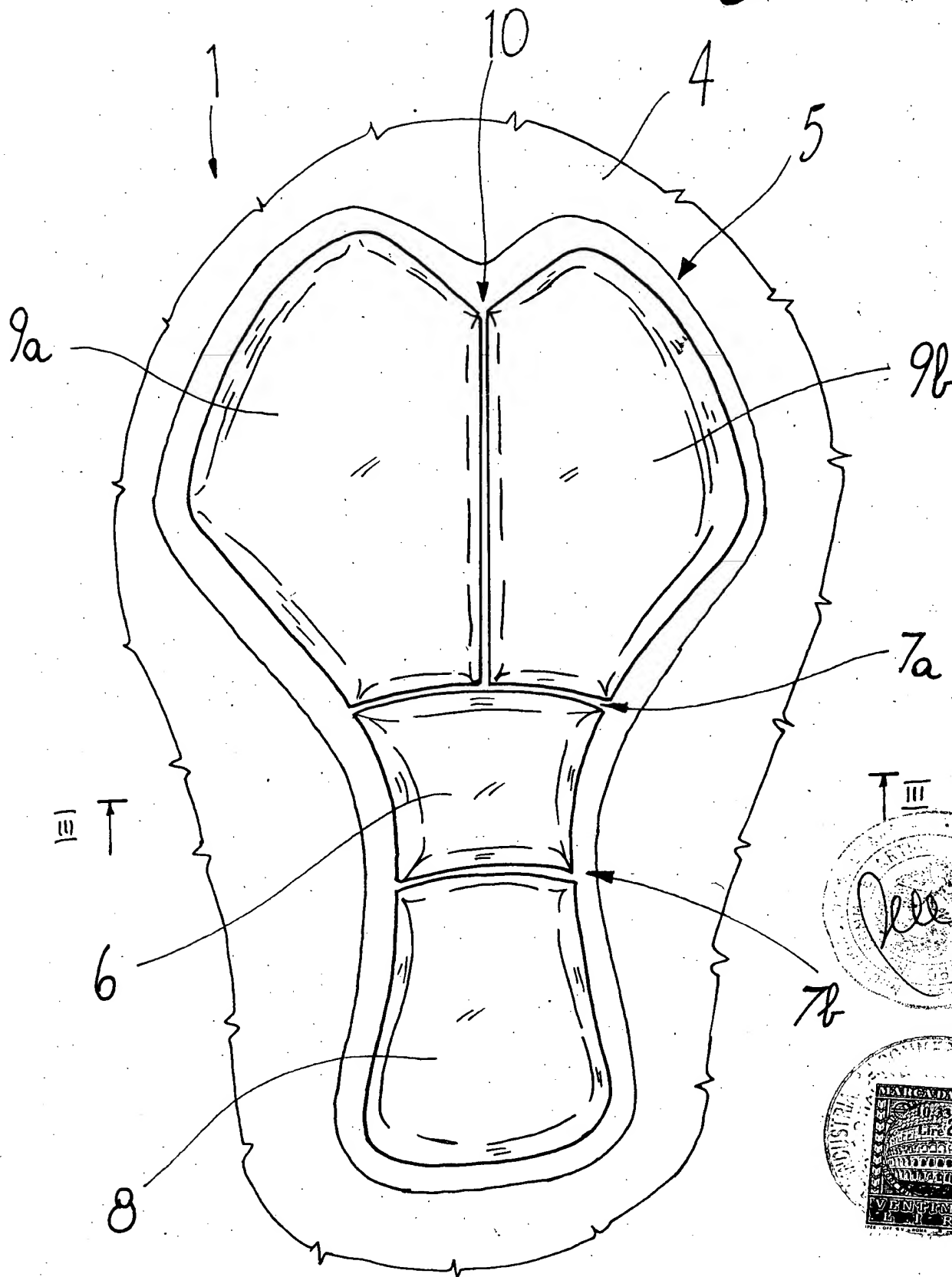


Fig. 1

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461

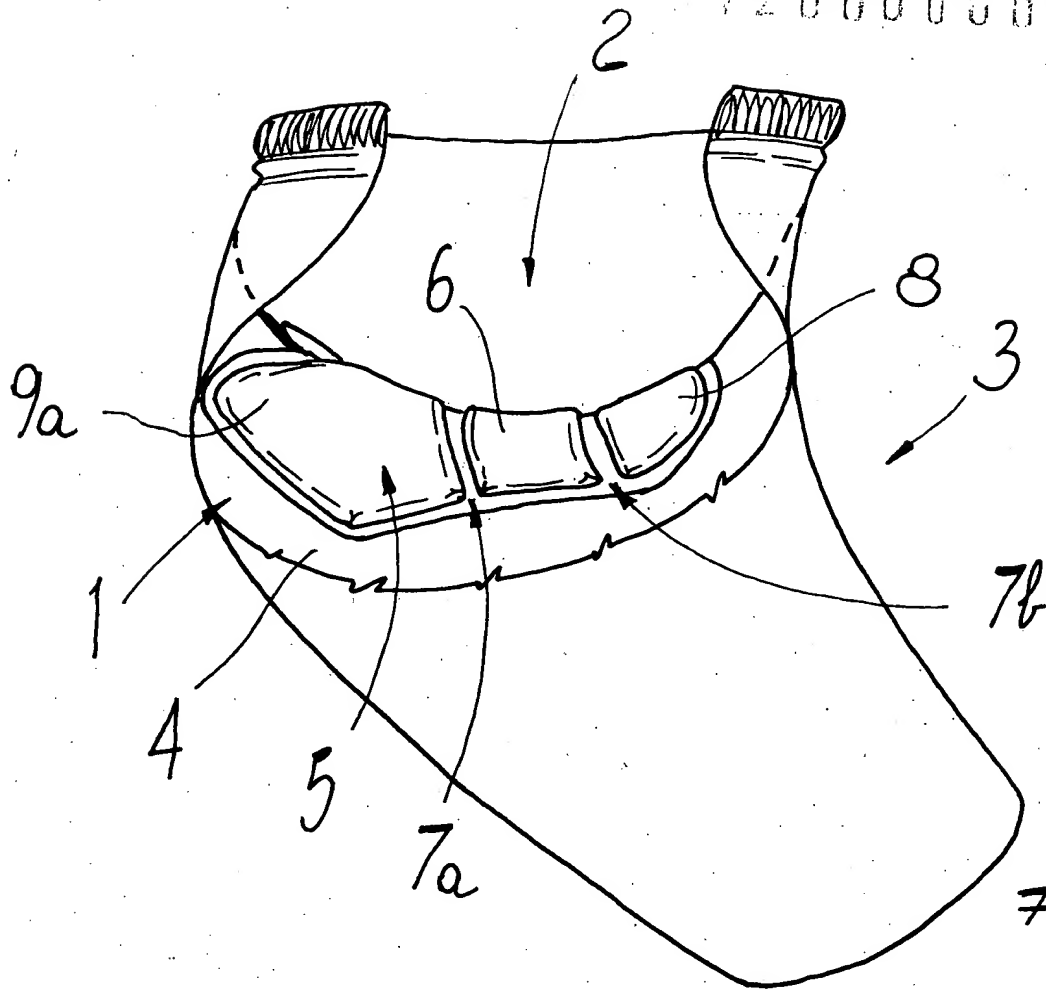


Fig. 2

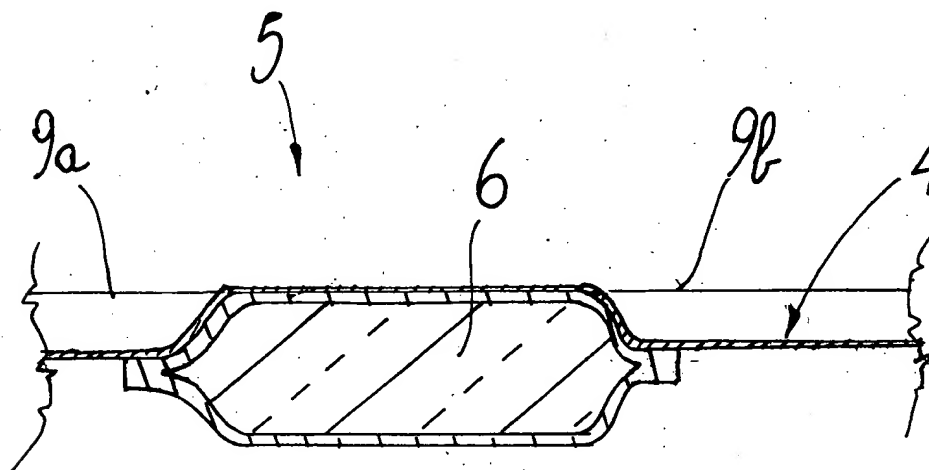


Fig. 3

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461.



